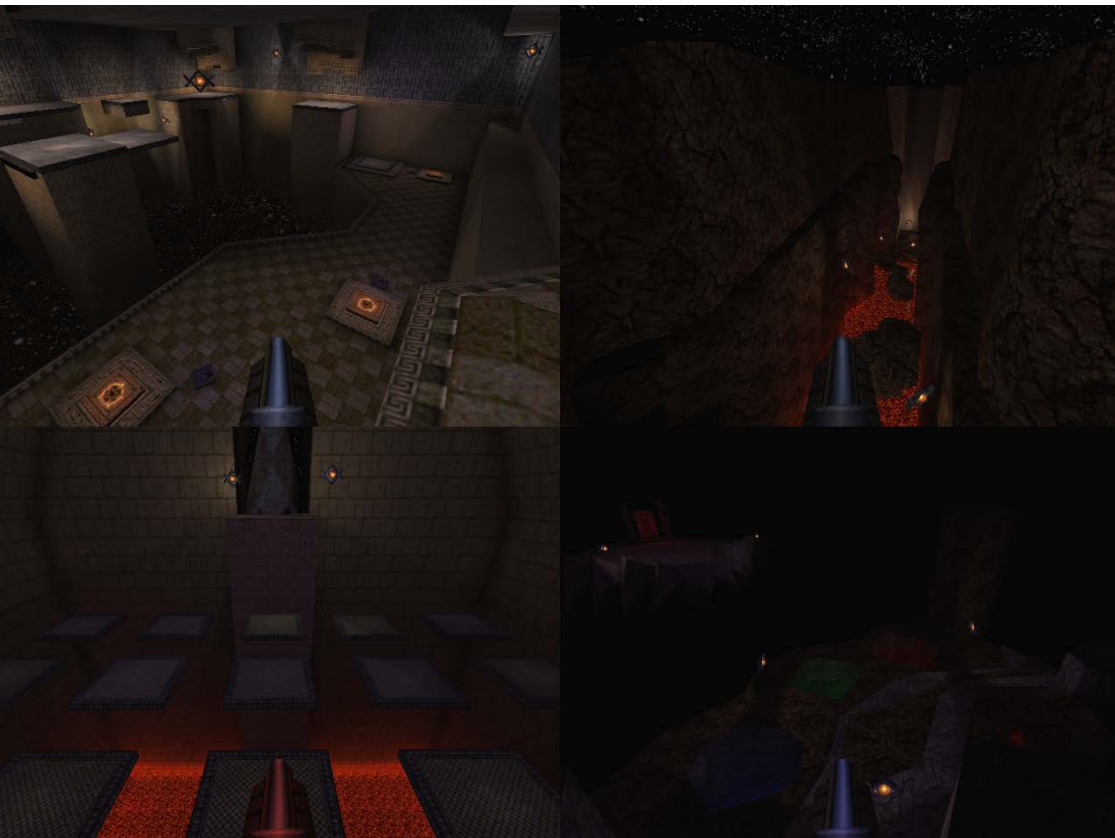


Mikko Uusitalo TTK15SP

Miellyttävä ja opettava kenttädesign



Tradenomi

Tietojenkäsittely

Syksy / Kevät 2017



KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tiivistelmä

Tekijä: Uusitalo Mikko

Työn nimi: Miellyttävä ja opettava kenttädesign

Tutkintonimike: Tradenomi (AMK), tietojenkäsittely

Asiasanat: kenttädesign, kenttäsuunnittelu, pelimekaniikka, agenda, valo, kontrasti, oppiminen.

game, level, design, mechanics, agenda, contrast, light, contrast, learning.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli syventyä pelituntumaan ja mekaniikkojen opettamiseen. Päätaavoitteena oli kerätä ja luoda tietopaketti aloitteleville kenttädesignereille sekä omaa tulevaisuutta varten. Toisena tavoitteena oli luoda hyviä opetustilanteita peliin, missä käytännön harjoitteena toimi Quake1:n(1996) yksinpelikampanjan luominen.

Käsiteltävinä aiheina on pelituntumaan ja opettamiseen vaikuttavat agenda ja kontrasti. Agenda tarkoittaa, miten paljon pelaaja pystyy tuntemaan vaikuttavansa pelimaailmaan ja siellä tapahtuviin asioihin. Kontrasti tarkoittaa, miten hyvin pelaaja pystyy havainnoimaan pelimaailmaa ympärillään, sekä oppimaan siellä.

Käytännön harjoitteen esimerkeissä selvitettiin ja kuvattiin pelimekaniikkojen opettamista, kontrastin käyttöä ja valinnanvapautta. Tarkoituksena oli syventää omaa näkemystä tilanteisiin vaikuttaviin tekijöihin ja oppia hahmottamaan seurauksia ennakoivasti. Käytännönläheinen ymmärrys syntyi kerätessä demoja ja palautetta pelaajilta netin yli. Lähteiden osalta suurin käytännönläheinen oppi syntyi kuunnellessa kokeneiden kenttädesignerien näkemyksiä, sekä kyselemällä Quake1 yhteisössä toimivilta tekijöiltä heidän näkemyksiään.

Kenttädesignin periaatteet eivät ole kovasti muuttuneet ja samat periaatteet ovat edelleen osallisina moderneissa kenttädesigneissa. Havaittiin miten paljon merkitystä pelimekaniikkojen opetuksella voi olla miellyttävässä kenttädesignissa. Nämä havainnot ovat käsitteellisesti esitelty, siinä missä asioiden läpikäynti on enemmän käytännönläheisestä näkökulmasta kerrottua.

Abstract

Author: Uusitalo Mikko

Title of the Publication: Meaningful and educational level design

Degree Title: Bachelor of Business Administration (BBA)

Keywords: game, level, design, mechanics, agenda, contrast, light, contrast, learning.

The objective of this Bachelor's thesis was to deepen the knowledge about the game feel and teaching of the mechanics. The main goal was to gather and create a theory package for starting level designers, yet use this for the author's future. The second goal was to set up good learning scenes for a game where the practical work was to create a single player campaign for Quake1(1996).

Topics under discussion are game feel and teaching related subjects: agenda and contrast. Agenda describes the extent to which players feel they can affect the game world and events around them. Contrast means how well players can scan the surrounding game world and be able to learn from it.

In the practical part, examples on teaching the mechanics were examined and showcased, by use of contrast and offering options. The aim was to deepen the views on the elements that are part of creating scenes and learn what outcomes they might result in for different uses. Practical sense was acquired while gathering demos and gathering feedback from the players over the internet. The biggest practical knowledge was built up by listening to a professional level designer's thoughts, as well as by asking Quake1 fandom's active mapper's thoughts about the same subject.

The importance of this topic is highlighted in that level design principles haven't changed much and the same principles can be seen used in modern level designs. the thesis points out how important role teaching can play in a meaningful level design. These observations are explained conceptually, while subjects were written more from a practical point of view.

Alkusanat

Minua on aina kiinnostanut löytää yhtäläisyyksiä todellisesta maailmasta, meistä pelaajista ja siitä, miten ne heijastuvat kenttädesignissa. Vaikka kaavanomaiset periaatteet tuottavat miellyttäviä pelikokemuksia, monesti löytää aivan uusia menetelmiä luoda kenttädesignia.

Kenttädesign on yksi luovista aloista, jota ei tulisi vähätellä osana pelikehitystä. Kenttädesignerin rooli on kuin elokuvaohjaajankin, ohjaaja huolehtii elokuvan kuvauksesta, käsikirjoituksen tulkitsemisesta, eri elementtien roolien ymmärtämisestä ja oikeanlaisesta soveltamisesta kokonaisuuteen.

Toivon inspiraatiota teille, jotka käytte läpi mietteitani kenttädesignista. Hyviä lukutuokioita kaikille, myöskin teille, joille asiasisältö on hieman vieras. Tavoitteenani on käydä asiat kohdat läpi käytännönläheisessä ja helpommin ymmärrettävässä muodossa

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Design-mallien ymmärtäminen	2
2.1	Lineaarisuus, epälineaarisuus ja agenda.....	2
2.2	Epälineaarisessa designissa	3
2.3	Lineaarisessa designissa	3
3	Agendan määrä, entä pelaamisen rikkaus?.....	4
4	3D-kenttädesigntestit	6
4.1	Aloittelija.....	7
4.2	Kokenut.....	7
4.3	Kokeneempi	8
4.4	Ammattilainen	8
5	Kontrasti, värit ja pelitunnelma	9
5.1	Värikoodaus	9
5.2	Siluetti	11
5.3	Ajoitukset ja tunteen nostattaminen.....	12
5.4	Maamerkit, suuntamerkit ja viittausmerkit.....	13
6	Valot, varjot ja pimeys osana pelaajan ohjausta	14
6.1	Valo.....	14
6.2	Varjo	14
6.3	Pimeys	15
6.4	Tyyli ja efektit valoissa.....	15
7	Designerin kokoelmasetti	17
8	Mekaniikkojen opettaminen.....	18
8.1	Staattisen mekaniikan opettaminen.....	19
8.2	Dynaamisen mekaniikan opettaminen.....	22
8.3	Epälineaarisuus reitinvalinnoissa	25
8.4	Värikoodaus selkeyttämään mekaniikkaa.....	29
9	Pohdinta.....	31

Lähteet.....	32
--------------	----

Symboliluettelo

AAA-studiot	ovat tavallista suuremman rahoituksen sekä usein markkinoinnin omaavia pelistudioita. AAA-studion pelejä julkaisevat keskisuuret ja suuret julkaisijat
Abstrakti	on kuvaannollinen sana, joka tarkoittaa asiakontekstissa käsitteellistä, että taiteessa todellisuutta sellaisenaan jäljittelemätöntä taidetta.
Agenda	miten paljon pelaaja tuntee voivansa vaikuttaa pelimaailmaan ja siellä tapahtuviin asioihin.
Design	on nykyaikaistettu termi suunnittelulle, jonka juuri juontaa englannin kielestä ”design”. Designiin yhdistetään myös merkityksinä tyyli, suunnittelu ja visiot. Joskus on hyvä tarkoittaa kaikkia osa-alueita.
Epälineaarisuus	on usein avoimempaa etenemistä tavoitteisiin ja missä valinta voi haarautua useampaan suuntaan.
Konteksti	on kuvaannollisesti pohja pelille ja sen kohtauksille, joita peli tulee, tai ei tule, noudattamaan. Suunniteltu konteksti voi olla enemmän tarinapainotteinen, kun taas suunnittelematon enemmän pelaajan päätettävissä oleva konteksti.
Kontrasti	on kuvaannollinen käsite, jolla verrataan eri elementtien suhteita, mutta on myös käytetty usein yhteydessä, jossa värisävyjä verrataan keskenään. Esimerkkinä tumman, haalean ja vaalean erottumiset toisistaan nähden, voidaan kutsua tietyissä yhteyksissä hyväksi kontrastiksi.
Lineaarisuus	on suoraviivaista tavoitteisiin etenemistä, tai valintoihin päätymistä.

Tarina

on pelin kertoma tarina/kerronta pelimaailmasta ja siellä tapahtuvista asioista. Pelin tarina voi olla agenda sisältävää, siten pelaaja voi vaikuttaa "tarinan kontekstiin". Tarina voi olla myös pelaajan tuntemuksiin perustuvaa, pelaajan omaa luomaa tarinaa, joka ei välttämättä ole kirjaimellisesti pelin designissa.

1 Johdanto

Päätavoitteena on oppia käytännön perusteita, mistä miellyttävä ja opettava kenttädesign voisi koostua yksinkertaisimmillaan. Keräsin yhteen tärkeimmiksi kokemani aihealueet, joita olen käyttänyt omia kenttiäni luodessani Quake1 (1996) peliin. Toinen päätavoite oli saada aikaan tietopaketti tulevaisuuttani varten ja kenttädesignerin työn etsinnän tueksi. Teos toimii erityisesti tietopakettina aloitteleville kenttädesignereille, joille asiasisällöt ovat vielä uusia.

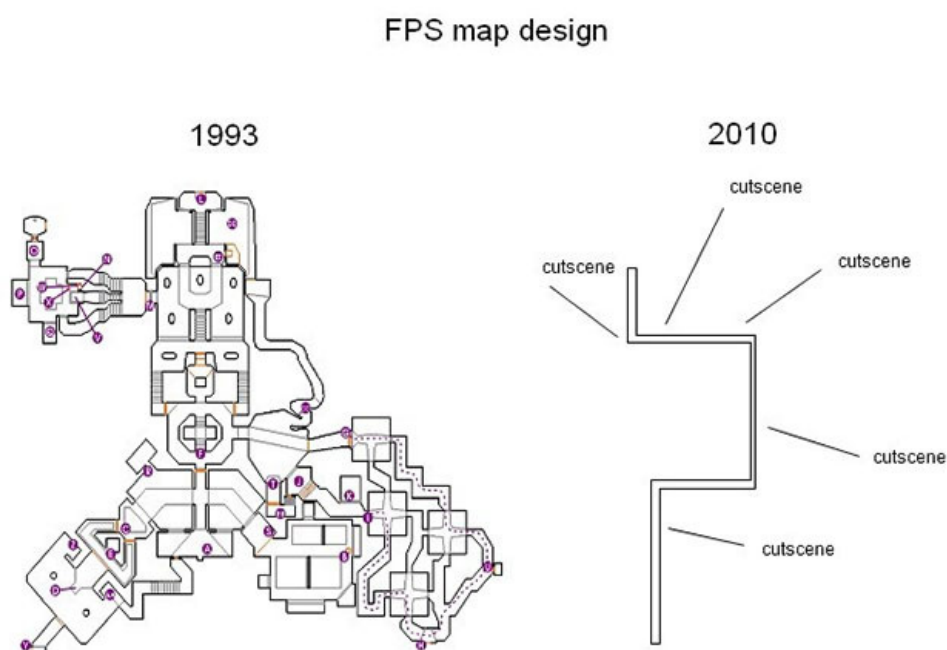
Käytännön harjoitteet käsittelevät puhtaasti mekaniikkojen opettamista. Harjoite sivuaa luomiani kenttiä, esimerkkinä selventämään käsiteltäviä aiheita. Aiheina ovat staattiset ja dynaamiset mekaniikat, valinnanvapaus epälineaarissa kenttädesignissa ja värien käyttö mekaniikkojen korostamisessa. Halusin lähteä syventymään tarkemmin yksinkertaisiltakin tuntuvien mekaniikkojen pariin ja tuoda esiin miten paljon syvää pohdintaa kenttädesigneri oikeasti käy läpi erilaisissa kohtauksissa ja niiden kontekstissa.

Pääpaino työssä on sen tietosisällössä ja miten paljon se antaa aloitteleville kenttädesignereille valmiuksia, sekä nopean otteen käytännönläheisiin tapauksiin. Termien käyttö enemmän helpommin ymmärrettävässä muodossa, keskittyen yksinkertaisempiin tilanteisiin, joista lukija voi alkaa kasata ymmärrystä kokonaiskuvasta. Kerronta on käsitteellistä, jossa tavoitteenani on, että lukija pystyy sisäistämään itsensä tekijän rooliin, kuin elämään uudestaan ne hetket, joita itse koin luodessani kenttiäni.

Aiheen ajankohtaisuus ja merkitys korostuvat esimerkiksi uusimman DOOM (2016) julkaisun yhteydessä, missä niinkin vanhojen pelien kuin DOOM (1993) pelidesign osaa yhdistyä edelleen nykypelien designissa ja tarjota yhtä miellyttävää viihdettä nykysukupolvillekin. Onkin sanonta missä ”vain kansi vaihtuu mutta design säilyy”, ei ole järkevää aina keksiä pyörää uudestaan, vaan vanhassa voi olla vara parempi. Vanhoista pelidesigneista voi saada irti enemmän tärkeitä oppeja, kuin mitä heti päälle päin näkisi, siksi siis haluan syventyä työssäni näiden oppien löytämiseen.

2 Design-mallien ymmärtäminen

Design-malli termien käyttö on yleistynyt sosiaalisessa mediassa, mutta niiden ymmärrys on ollut hyvin häilyvää suurella osalla keskusteluihin osallistuvilla. Mitä lineaarinen ja epälineaarinen tarkoittavat. Hyvin korostettu näkemys nykyaikaisesta FPS-pelien yksinpeli-designista, missä lineaarisuuden muuttuminen ”putkijuoksuiksi” AAA-pelien designissa on kuvassa 1.



Kuva 1. Paljon agendaa sisältävä lineaarinen design (kuvassa vasemmalla) ja nykyaikainen lineaarinen design (kuvassa oikealla) (SkindianaBones. (2010/11). Reddit)

2.1 Lineaarisuus, epälineaarisuus ja agenda

Lineaarisuus ja epälineaarisuus ovat videopelin design-malleja. Molemmat voidaan ymmärtää suunniteltuina ratkaisuin, miten agendaa pyritään luomaan pelaajalle pelin aikana. Lineaarisuus on suoraviivaista tavoitteisiin etenemistä, tai valintoihin päättymistä. Epälineaarisuus on usein avoimemman tuntuista etenemistä tavoitteisiin ja missä valinta voi haarautua useampaan suuntaan. Agenda tarkoittaa sitä, miten paljon pelaaja tuntee voivansa vaikuttaa pelimaailmaan ja siellä tapahtuviin asioihin. (SamusAranX. (2015/2). Reddit. What makes a game linear or nonlinear.)

2.2 Epälineaarisisessa designissa

Suunnittelematon konteksti/tarina määrittelee pelin luonteen enemmän hiekkalaatikkomaiseksi leikkikentäksi, "luo oma kokemuksesi ilman rajoituksia", tarinaa/kontekstia ei joko ole, tai se ei määrää pelituntumaa/kerrontaa. Saattaa olla satunnaisesti generoitua, tai saattaa sisältää simulaatiota. Hyvinä videopelien esimerkkeinä toimivat muun muassa Dwarf Fortress ja Garry's Mod.

Suunniteltu konteksti/tarina taas sisältää kontekstin, joka vaikuttaa pelin designiin, missä valintojen vaikutuksen tunne on sijoitettu osaksi taustalla olevaa tarinaa. Saattaa sisältää piirteitä visuaalisista novelleista, missä ympäristöt ja pelimaailma ovat harvoin satunnaisesti generoituja. Hyvinä esimerkkeinä toimivat TellTale-pelit (Walking Dead pelisarja) ja Catherine (visuaalinen novelli yhdistettynä pulmanratkontapeliin).

2.3 Lineaarisisessa designissa

Suunnittelematon konteksti/tarina määrittelee pelin luonteen muistuttamaan putkijuoksua missä tarina tai konteksti ovat abstrakteja, eivätkä sinänsä vaikuta pelituntumaan ja sen kerrontaan. Pelin design ei välttämättä ole teemallisesti rajoittunutta, jolloin on mahdollista antaa mielikuvitukselle enemmän tilaa. Hyvinä peliesimerkkeinä toimivat Doom (1995) ja Quake (1996).

Suunniteltu konteksti/tarina taas on kirjaimellisesti "putkijuoksua", paikasta A paikkaan B. Tarina tai konteksti on tarkoin mietittyä, joka vaikuttaa pelituntumaan ja sen kerrontaan. Hyvinä peliesimerkkeinä toimivat Max Payne ja Call Of Duty (moderni militaristinen räis-kintäpeli).

3 Agendan määrä, entä pelaamisen rikkaus?

Agenda määrittelee pelin rikkauden tunteen. Riippuen pelin designista, agendan laatu voi olla tärkeämpää kuin sen määrä. Agendan laadulla tarkoitetaan sitä, miten monipuolisesti yksinkertaiset mekaniikat voivat tarjota pelaajalle syvyyttä pelituntumaan. Hyvänä esimerkkinä yksinkertaisuuden vuoksi toimisi shakki ja pokeri, kumpi on rikkaampi kokemuksena? Kuvassa 2 näemme syventyneen shakin pelaajan.



Kuva 2. Shakki ja agendan määrä. (Espoonlahjatupa sivusto. (2014/5). Shakki – paras lautapeli kautta aikain)

Shakki ja pokeri ovat vuoropohjaisia. Shakki on pitkää taktikointia vaativa peli, joka voi kestää useita tunteja parhaimmillaan. Paras pelaaja on se, joka pystyy näkemään pisimmälle siirroissa ja mahdollisissa seurauksissa, miten vastapuolen pelaaja sitten vastaisi omalla vuorollaan. Pokerissa taasen on suurempana tekijänä tuuri, eli sattumanvaraisuuden tuoma jännitys. Pokeria voidaan pelata panoksista ja peli saa jopa psykologista taistelua sisältäviä piirteitä, kun vastustajat pitävät omat korttinsa omana tietonaan ja toiset yrittävät arvuutella, mitä muilla on käsissään. Niin shakki kuin pokerikin ovat myös digitalisoituneet ja verkkopelaamisen mahdollisuus on tuonut uusia ulottuvuuksia ongelmallisiin tapauksiin.

Shakki ja pokeri ovat design-malleina lineaarisia, kun keskitytään faktaan, että molemmat ovat vuoropohjaisia. Ensin toinen, sitten toinen ja sama toistuu. Miten voidaan ottaa huomioon pokerin sattumanvaraisuus ja onni, onko kyseessä epälineaarisuus design-mallina, vai onko kyse vain hyvin monipuoliselta tuntuvasta seurauksesta yhteen valintaan? Onko

kyseessä vain hyvin rikkaalta tuntuva yksinkertainen agenda? Kuvassa 3 onnekas pokerin pelaaja saa käsiinsä neljä ässää, mikä on yleisissä pokerisäännöissä kolmanneksi paras käsi mitä voi saada, parhain käsi olisi kuningasvärisuora.



Kuva 3. Pokeri ja sattumanvaraisuus. (Lobkus. (19.8.2016). Maramon. Pokerin perusteet)

Shakki taas ei sisällä sattumanvaraisuutta käsitteenä, ainakaan aloituksessa kokeneemissa seuroissa. Siirto siirrolta kuitenkin aletaan ymmärtämään, miten pelaajien tekemät siirrot ajavat tilannetta yhä vain syvemmälle valintojen haarautumiin.

Agendan määrä ja sen laatu voi olla hyvinkin suhteellista, riippuen siitä, mitä ja miten lineaarisuutta ja epälineaarisuutta halutaan tarkastella. Useat pelit yhdistelevät molempia design-malleja pelin eri osissa. Siksi myös agendan löytäminen sieltä joukosta voi olla hankalaa.

Kumpi on rikkaampi kokemuksena, riippuu paljon siitä mitä pelaaja haluaa. Agenda on vain suhteellinen käsite, täydellistä oikeaa vastausta ei voi antaa. Mahdollista on antaa analyysi ja sitten tehdä oma valintansa kummasta pitää henkilökohtaisesti enemmän. Analysoidessaan pelin design-mallien luomaa agendaa kaikista helpoimmalla pääsisi, jos kysyttäisiin suoraan, mikä tekee pelistä hauskan ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Ammattitermistöllä on oma roolinsa bisnesmaailmassa ja niitä kuuluu ymmärtää, vaikkei niille sen tärkeämpää hyötyä käytännönläheisesti heti löytäisikään. Miellyttävintä olisi keskittyä puhtaasti agendan käsittelyyn käytännönläheisesti, koska siinä syvennyttään itse ydinkysymyksiin, joihin vastauksia haetaan. Miten paljon pelaaja voi konkreettisesti tuntea vaikuttavansa pelimaailmaan ja mikä on pelin designiin nähden riittävä määrä, ovat näitä ydinkysymyksiä. (Worch Matthias. (15.12.2015). YouTube. Meaningful Choice in Game Level Design.)

4 3D-kenttädesigntestit



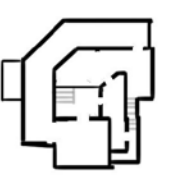

Kenttädesignereilta, jotka pyrkivät tälle alalle, usein pyydetään lähettämään ”designtesti”. Kuvitteellisessa esimerkkitestissä pyritään kuvaamaan pienehköä yksinpelikenttää, jossa jälkeenpäin on pystyttävä käymään läpi sen designratkaisuja. Kuvassa 4 on esimerkkinä taasen monipelikentän testitulosluokituksen vaatimukset sekä selventävät kuvat kenttäpohjapiirustuksista, joita arvioijat yleisellä tasolla suosivat.

“THE WHITEBOARD TEST”

Level designers aspiring to work in the game industry are often asked to perform a “whiteboard test” – to sketch out a first person multiplayer level and explain it.

Below are some examples, and what they might say about you. (To “pass”, you might have to be able to sketch at Advanced or Expert level)

A lot of this “progression” is tied to advances in CPU and GPU power. Also, I’m not saying the right-most is the best level, but it’d be the most “well-crafted.”

			
<p>BEGINNER over-complicated structureless mess, has probably never tried to build this in a level editor tool, no clear flow or differentiation... no attempt to break lines of sight, no really discernable patterns</p>	<p>INTERMEDIATE understands design theory but applies it very literally... very boxy floorplan that unimaginatively breaks line of sight, results in “room-hallway-room” syndrome... maybe you’re an avid modder or a student with a lot of talent and potential, but you still need a lot more practice</p>	<p>ADVANCED simpler, more memorable floorplan, good use of patterns, good mix of narrow vs. open differentiation, and nice mix of height with stairs... but matchy-matchy 45 degree bends feel a lot like a “video game level” (though many designers and games would never really care about that)</p>	<p>EXPERT meaningfully breaks from grid, clear research of real-life buildings, imbues spatial differentiation with cultural differentiation, “tells a story”, careful use of symmetry... still relatively simple and memorable floorplan, still breaks line of sight... still a “video game level” but it has non-abstract internal logic to it</p>
<p>scrawled on the back of your history textbook during algebra class</p>	<p>huge Half-Life 1 Deathmatch levels your first Natural Selection map</p>	<p>graybox in a vacuum, probably sci-fi, Quake 3 levels, “pure gameplay”</p>	<p>an Uncharted 4 level, recent CS:GO maps, usually anything overtly concerned with a narrative aesthetic of photorealism and an art budget to go for it</p>

“The Whiteboard Test” by Robert Yang (@radiatoryang) www.debackle.us

Kuva 4. Monipelikentän testivaatimukset (Robert Yang. (13.7.2017). 80 Level. ”The Whiteboard Test”)

Kenttädesign kehittyy jatkuvasti ja muuttaa periaatteitaan, jonka vuoksi videopeliyritykset harvoin käyttävät samoja työkaluja, joten on aina pyrittävä kokeilemaan uusia työkaluja. Ei siis ole olemassa yhtä täydellistä kaavaa, millä kaikki hoituisi. Pelin design, alusta ja ohjaimet vaikuttavat aina 3D-kenttäkonseptointeihin.

4.1 Aloittelija

Aloittelija ei ole varma, miten suunnitella 3D-kenttiä 2D-työkaluja käyttäen. Luonnostyökalut, paperit, taulut ovat nopeita kuvaamaan 2D-kenttäpiirustuksia, mutta vaativat harjaantuneempaa osaamista, ollakseen tehokkaita kuvaamaan arkkitehtuurista 3D:n hahmottamista.

Paperilla olevilla kenttäpiirustuksilla on rajallinen määrä, miten hyvin niillä voidaan kuvata pelimaailman skaalaa, mittasuhteita, pelaajan liikkumista ja ohjattavuutta, jotka ovat hyvän 3D-kenttädesignin avainelementtejä.

4.2 Kokenut

Kokenut on opetellut konseptoimaan, testaamaan ja jopa viimeistelemään 3D-kenttiä, 3D designiin tarkoitetuilla työkaluilla. Näitä työkaluja ovat mm. pelimoottoreista Unreal-kehitystyökalut (UDK), Unity, J.A.C.K (Valven Hammer-editorin kaltainen), mallinnusohjelmista Blender, 3dMax, sekä suoraan arkkitehtuuriin suunnitelluista sovelluksista SketchUp ja vastaavat.

Kokenut pyrkii designaamaan alueita siten, että tärkeimmissä kohdissa olisi muistettavia tunnisteita tai maamerkkejä selkeyttääkseen alueiden riippuvuuksia ja sijoituksia toisiinsa nähden. Tunnistettavista piirteistä on sikäli hyötyä, että ne on helpompi ottaa puheeksi muiden kanssa (tai haastattelussa). Realistisissa asetelmissä designeri käyttää apuna referenssikuvia, kun taas kuvitteelliset perustuvat omaan designiin.

Kaiken kaikkiaan kokeneella on kyllä ymmärrystä useista käsitteistä, jotka kenttädesignissa esiintyvät, mutta hän ei ole vielä erikoistunut tai kerennyt syventyä omiin vahvuuksiin. Kokenut myös soveltaa kenttädesigniteoriaa liian kirjaimellisesti, mikä myös näkyy lopputuloksessa.

4.3 Kokeneempi

Kokeneempi ymmärtää symmetrian, epäsymmetrian, lineaarisuuden, epälineaarisuuden, agendan, kontrastin ja useiden käsitteiden ja näiden käytön merkitykset jo kenttäpohja-piirrustuksia luodessaan. Hän osaa antaa elementeille merkityksiä ja luoda niistä helposti ymmärrettäviä. Lyhyesti sanottuna kokeneemmalla on käsitys tilan käytöstä ja pelaajan ohjauksesta/opastamisesta tilassa, jossa heidän halutaan viihtyvän. Kokeneempi on vienyt loppuun jo useita kenttiä, joista hänelle on kertynyt erikoisosaamista johonkin tiettyyn osa-alueeseen.

4.4 Ammatilainen

Ammattilainen ymmärtää kaiken edellä mainitun sekä osaa käsitellä ja pitää pelaajan kier-teessä "flow". Kierteellä tarkoitetaan sulavaa pelaamista, ilman suurempia pysähdyksiä matkan varrella loppua kohden. Hän pystyy suunnittelemaan laadukkaita kohtauksia, onnistuu synnyttämään pelaajassa suunniteltuja tunnetiloja sekä osaa antaa kaikelle luomalleen merkityksen pelaamisen jälkeenkin.

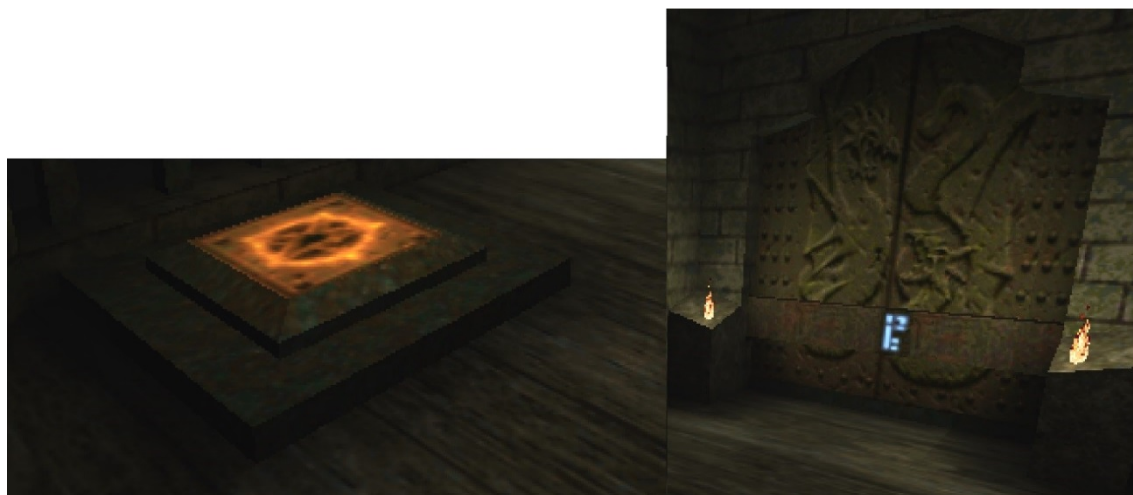
Ammattilainen on luonut suunnitelmallisesti jo useita laadukkaita kenttiä, sekä kerännyt palautetta ja saanut töitään julki. Hän on tunnistettavasti usean osa-alueen taitaja, vaikka yksi näistä hänen vahvuutensa olisikin. Hän osaa olla edelleen innovatiivinen ja se energia on kokemuksen myötä kohdistettu oikeaan suuntaan. Ammatilainen ja kokeneempi ovat niitä tasoja osaamisessa, jotka saattavat heittelehtiä hyvin paljon. Tietty henkilö saattaa olla juuri se oikea designeri, juuri tiettyyn projektiin. Kyse on enimmäkseen juuri työpaikan tarpeista tiettyihin osaamisalueisiin. Studiolla on omat visionsa, joita on hyvä nähdä ennakkoon. Mitä enemmän pystyy näkemään myös yli omien visioiden, sitä varmempana tulevaisuuskin näyttäytyy edessä.

5 Kontrasti, värit ja pelitunnelma

Kontrasti voidaan ymmärtää käsitteenä, joka voi esiintyä eri yhteyksissä kenttädesignissa. Yleensä ottaen kontrasti ymmärretään väreissä, väriteoriassa. Toisessa mielessä sen voi ymmärtää joidenkin elementtien, esimerkiksi vaikeustason, asioiden esillepanon tai tunnelman vertailuissa. Vertauksena kentän aikana tapahtuviin kohtauksiin, eli aiemman kohtauksen vertausta toiseen kohtaukseen, voidaan kutsua kontrastiksi. (Brown Jim. (31.7.2016). YouTube. The Importance of Nothing: Using Negative Space in Level Design.)

5.1 Värikoodaus

Pelimaailma voi sisältää useita eri elementtejä, joille halutaan selkeä rooli, mutta myös huomattava visuaalinen kerronta. Riippuen pelin tyylistä, värejä voidaan käyttää korostamaan tiettyjä mekaniikkoja tai elementtiryhmiä. Joitain tärkeitä elementtejä ovat esimerkiksi kirkkaammin korostetut ovet, elämäpaketit lievän hohtavana punaisena, sekä eri väriin pukeutuneet viholliset. Nämä kaikki voivat olla värikoodeja eli tunnistusta helpottavia menetelmiä parantaakseen pelin visuaalista tulkintaa. Kuvassa 5 yhdistelmäkuvasa näemme muutamia tapoja korostaa tärkeitä elementtejä, osana kentän perusmekaniikkoja.



Kuva 5. Yhdistelmäkuva. Polkaistava lattianappi (kuva vasemmalla), ovi avainlukolla (kuva oikealla).

Vasemmassa kuvassa on polkaistava lattianappi, jota on korostettu selkeästi kultaisen kellertävänä värinä. Lisäksi valo on saatettu asettaa tyylille, jossa se hehkuttaa hieman.

Oikeassa kuvassa on ovi hopeisella avainlukon symbolilla. Hopea on luonnostaan harmaavalkoinen, mutta ymmärrettävyyden tähden on hyvä käyttää sinertävää väriä korostaakseen sitä. Pelkkä väri ja avaimen symboli riittävät tässä varsin hyvin, koska se on aseteltu keskelle ovea, joka on hyvin keskellä sitä, mihin pelaaja luonnostaan katseensa kohdistaisi.

Tunnelman luonnissa väreillä voi olla suurempikin rooli. Oikeanlainen värien käyttö kontekstissa voi luoda merkityksen muuten irtonaiselta tuntuviin elementteihin. Kuvassa 6 yhdistelmäkuva väreillä on tärkeä rooli pelimaailman kerronnassa.



Kuva 6. Yhdistelmäkuva. Taianomainen vesi pysyy sisällä (kuva ylhäällä), parantava allas (kuva alhaalla).

Väri voi tuoda esiin tunteen ilman sen kummempia visuaalisia efektejä. Kuvassa 6 ylhäällä olevan sisääntulon reunat hohtavat violetin ja purppuran sävyä, joka yleisesti ottaen rinnastetaan taikuuteen tai uskontoihin (voi olla kulttuurieroja tietenkin eri maiden välillä). Tässä tilanteessa tämä väri antaa ymmärtää, että jokin voima pitää veden sisääntulon toisella puolella. Sama värikoodi voi kuitenkin sisältää useita eri merkityksiä. Kuvassa 6

alemmalla näemme edelleen purppuran/violetin sävyä, mutta se on yhdistettynä enemmän mielikuvia herättäviin elementteihin. Näitä elementtejä ovat symmetria liekeissä, kuin kynttilät olisi aseteltuina, enkelikaiverrus/taulu, matala allas, sinertävä taianomaisen näköinen vesi. Nämä elementit pyrkivät viittaamaan tämän altaan olevan parantava allas. Joskin, aina ei värien käyttö yksin riitä, vaan ensimmäisellä kerralla on hyvä varmistaa, että tämä on parantava allas pelaajalle, joko tekstiä tai efektiä käyttäen.

Jotkin elementit on voitu valita käyttämään tiettyä vastaväriä tai väriä, joka korostuu hyvin kentän värimaailmasta. Monesti nämä värit ja vastavärit on tarkkaan valittu kentän käyttämästä väripaletista siten, että ne tulisivat erottumaan kentän muusta neutraalista värimaailmasta. Myös värikoodausta voidaan rikkoa luomaan poikkeavaa tunnetilaa, tai irrottaa elementtejä tuntumaan vähemmän mekaanisilta. Pienetkin muutokset kontrastissa voivat tuoda esiin täysin erilaisen tunteen, mutta pitää olla varovainen, ettei vahingossa alikorosta elementtejä ja siten pelaaja kadottaa ne näköpiiristään. Jossain nykyaikaisissa peleissä kohtaukset saattavat olla hyvin täyteen ahdettu erilaisia yksityiskohtia. Kontrastin luonti on siis äärimmäisen tärkeää selventämään kohtauksen kokonaiskuvaa.

5.2 Siluetti

Siluetti on kuin tumma kangas kaikkeen geometriaan puettuna. Kuvitellaan, että kaikki pelin elementit kävisivät yksitellen aseteltuna vuorollaan kirkkaan kankaan edessä, mitä silloin erottuisi parhaiten? Tunnistettavat ääriviivat ja muodot, nämä muodostavat siluetin. Kohtauksen valoisuudesta huolimatta siluetin kuuluisi olla tunnistettavissa oleva. Esimerkkinä kuvassa 7 on vihollinen vasten kirkasta valaistusta.



Kuva 7. Vihollisen siluetti vasten kirkasta valaistusta.

Kontrasti muodostuu selkeimmin, kun elementti on aseteltu vasten niiden vastaparia, kirkas vasten tummaa, tai tumma vasten kirkasta. Usva ja sumu voivat työntää esiin siluetteja kentän geometriasta tai sen elementeistä. Se on yksi tyyleistä peittää myöskin puutteita kontrastissa ja valaistuksessa. Kyseessä ovat tunnuseikat yleensä kuitenkin usvaa, tai sumua valitessa, sillä tietyissä konteksteissa on miellyttävää tuoda esiin kentän kaaria, muotoja ja ylipäättään sen arkkitehtuuria.

5.3 Ajoitukset ja tunteen nostattaminen

Riippuen mekaniikoista, jotka käsittelevät miten vihollisten hyökkäykset tapahtuvat, ajoittaminen voi merkitä eri asioita. Hyvällä ajoituksella yleensä pyritään nostattamaan tietyt tunteet mukaan kohtaukseen. Asiat, joita ympärillä tapahtuu, tuntuvat luonnollisilta pelimaailmassa, kiitos hyvän esilletuonnin, ajoituksen ja oikeaan hetkeen sijoittamisen.

Tapahtuman käynnistävä laukaisin, ”triggeri”, jonka sisällä pelaaja esimerkkinä seisoo, voi sisältää useita tekijöitä, jotka ovat ajan kanssa riippuvaisia. Ajan kanssa riippuvaiset käsitteet voisivat olla seuraavaa: lähetä tapahtuman laukaiseva pyyntö tietyn ennalta määritellyn ajan jälkeen, tunnista miten kauan pelaaja on tietyllä alueella, tarkista mihin suuntaan pelaaja katsoo tai kohdistaa katseensa. Tapahtuman laukaisevat tekijät voivat olla myös eri tapahtumissa pelin aikana, mm. seuraavissa: pelaaja avaa portin ja portti laukaisee tapahtumaketjun, tai pelaaja viimeistelee vastustajan ja vastustaja lähettää uuden tapahtumakäskyn. Aika on kuitenkin kaikissa oleellinen perustekijä. Äkillisestikin laukeavat tapahtumat ovat käsitteenä nolla, eli aika ei ole mitään. Juokseva aika voi olla rinnastettuna vaikkapa vihollisiin, eli tapahtuma laukaistaan vasta, kun vihollinen on hoideltu. Se on ennalta määräämätön aika, joka on rinnastettu pelimaailmassa pyörivään aikaan. Hyvänä juoksevan ajan esimerkkinä voisi toimia areena-design, jossa on kolme nappia. Kukin napeista laukaisee uuden hyökkäysvyöhykkeen. Tässä designissa pelaaja pystyy itse säätämään hyökkäysaaltojen tapahtumisen ajankohdat.

Pulmalliset tai enemmän taktiset valmistelut kohtaukseen vaativat enemmän enteilevää viestintää pelimaailman ja pelaajan välillä. Esimerkkinä kenttä, joka on ollut pitkän aikaa hyvin toiminnantäyteinen, niin miten luoda tilanne, jossa pelaajan on aika pysähtyä ja miettiä, koska seuraava kohtausta sitä vaatii? Kuvitellaan vaikkapa kuvitteellisen pyramidin kammiota, jossa sankarimme ottaa kultaisen aarteen ja sisääntulo ovet menevät kiinni. Saattaa kulua muutama sekunti, kunnes jotain narahtaa ja yhtäkkiä lattia liukuu alta ja

pelaaja putoaa. Alhaalla on pimeää, eikä pelaaja ei näe mitään, jos pelaaja tässä kontekstissa alkaa ampua nähdäkseen, ampuminen herättää viholliset. Pimeässä lymyävien vihollisten tarkoitus oli säikäyttää pelaaja, kun valot sitten pienellä viiveellä olisivat menneet päälle. Miten voimme viestiä pelaajalle, että elementtimme pimeys on tässä kontekstissa sellaista, missä ei kannata ampua? Visuaalisen tai tekstin muodossa käytettävän viestimisen rooli tulee tärkeäksi osaksi valmistelemaan pelaajaa tunnelmaan. Välillä viestimisellä on oltava hieman töykeä pelaajaa kohtaan, jotta pelaaja ei tekisi vahingossa virheitä, jotka saattavat olla tunnelman kannalta ei-toivottuja.

Tunteen nostattamiseen on monia muitakin sanattomia tapoja viestiä. Taktisia asetelmia voivat olla esimerkiksi aseet ja niiden merkitys. Aseen antaminen FPS-pelissä on sekä palkinto että viittaus tulevaan. Aseet ymmärretään siten, että niistä on taisteltava tai että ne viestivät olevan nyt hyödyllisiä, saati välttämättömiä seuraavaa tai juuri käynnissä olevaa kohtausta varten. Yleisesti ottaen jokaista elementtiä kohden on luotu sanatonta viestintää taustalle. Voi riippua paljon pelin designista, miten se on luotu ja miten sitä voi hyödyntää osana tunteen luontia.

5.4 Maamerkit, suuntamerkit ja viittausmerkit

Maamerkit ovat käsitteenä yleisilme, joka on muistiin jäävä kuva kohtauksesta tai paikasta, missä pelaaja käy kerran tai useita kertoja. Suuntamerkki on käsitteenä ilme, joka kuvastaa tai antaa ymmärtää, miten pelaaja on sijoittuneena kohtaukseen, tai näyttää suorasti tai epäsuorasti pelaajalle oikeaa kulkusuuntaa. Suuntamerkit voivat tapahtua sekunneissa; kun esimerkiksi ennen lukossa ollut portti yhtäkkiä aukeaa selkeästi pelaajan edessä, se on uusi suuntamerkkiä edustava elementti. Klassinen suuntamerkki voisi olla suoraan suuntaviiva, tai nuoli osoittamaan suuntaa haluamaansa kohteeseen. Viittausmerkit ovat suoria tai epäsuoria viittauksia kentässä tai kontekstissa oleviin elementteihin. Viittausmerkit voivat olla pelin kulkua syventäviä tai helpottavia elementtejä. Esimerkiksi pelaaja huomaa porttikytkimen olevan hyvin samanlainen kuin aiemmassakin paikassa. Siihen on yhdistettävissä mekaniikka, jonka pelaaja muistaa. Viittausmerkit siinä missä värikooditkin voivat olla enemmän toistuvia teemoja kentän aikana. Niitä käytetään hyödyksi pelaajan opettamisessa ja mekaniikkojen korostamisessa.

6 Valot, varjot ja pimeys osana pelaajan ohjausta

Ilman valoa emme näkisi mitään, ilman pimeyttä emme pystyisi antamaan valolle merkitystä. Valot, varjot ja pimeys ovat eritellyt osaset, jotka kaikki kuuluvat samaan osa-alueeseen. Näiden hyödyntäminen on yksi kokeellisimmista aiheista, mutta ei tarvitse olla taiteilija ymmärtääkseen näiden riippuvuuksia toisiinsa nähden.

6.1 Valo

Riippuen designista ja kontekstista pelaajaa voidaan mm. opastaa valolla pelissä. Voidakseen luoda valolle tällainen vaikutus on tilojen valon suhteessa oltava riittävä kontrasti, jotta pelaajalle syntyy luonnollinen tarve seurata valoa. Tietenkin joissain konteksteissa yksin valo ei riitä ohjaamaan pelaajaa.

Pelaaja pystytään opettamaan valolle ja tämä opetus saattaa olla piilotettu osaksi kenttää. Esimerkiksi kun pelaaja aloittaa kentän, kentässä on himmeä valaistus. Pitkin käytäviä on aseteltuna valonlähteitä tavalla, että ne opastavat pelaajaa huomaamatta. Pelaaja myös yhdistää huomaamatta yhtäläisyyksiä kirkkauteen ja palkintoihin. Jos vaikka pelin designissa kaikki napit ja ovet on valaistu kirkkaammin ovat nekin osa palkintoja etenemisessä. Lyhyesti sanottuna valon ja palkitsemisen välille on saatava selvä yhteys, ja se voi olla hyvinkin pieniä tekoja.

6.2 Varjo

Varjoilla yleensä tunnelmoidaan, ne ovat joko staattisia tai dynaamisia tarkoittaen sitä, että jotkut pelimoottorit mahdollistavat reaaliaikaiset varjot, jotka syntyvät valonlähteistä nähden. Viholliset saattavat synnyttää varjoja ja osittain ohjaavat pelaajaa myöskin oikeaan suuntaan. Pitää kuitenkin olettaa, että näin designeri on asian halunnut pelaajan ymmärtävän. Yleensä ottaen pelissä alueet, jotka on varustettu vihollisilla, viittaavat siihen, että siellä tapahtuu jotain kerronnan kannalta mielenkiintoista.

Varjot riippuen kontekstista voivat olla osa perusmekaniikkaa enemmän esimerkiksi peleissä, jotka sisältävät hiipimismekaniikkoja. Joissain peleissä vihollisten tekoäly ei huomaa pelaajaa, jos pelaaja on varjossa. Varjot voidaan tietyissä konteksteissa ymmärtää turvana, joihin pelaaja hakeutuu.

Pimeyteen ja palkintoihin voidaan kuitenkin tehdä yhteyksiä, jos näin kentän designissa halutaan. Esimerkiksi hyödynnetään esineiden kirkkautta ja niistä hehkuva valoa. Joissain konteksteissa aarteet piilotetaan varjoihin joka luo voimakkaan kontrastin, se jää pelaajan mieleen. Nähdäkseen kokonais kuvan on oltava varovainen, koska jokainen kenttä, varsinkin jos puhutaan episodista, voi muovata pelaajaa ajattelemaan tulevan kannalta.

6.3 Pimeys

Useissa konteksteissa pimeyttä kartetaan kaukaa. Tämä päätelmä myös pätee todellisessa elämässä, jossa esimerkiksi yksin pimeässä kulkeminen tai synkän kontrastin huomaaminen kirkkaudessa saa aikaan luonnollisen pelon tunteen. Se on mielenkiintoinen fakta ja sitä voidaan käyttää kontrastina eli voimana puskemaan pelaajaa oikeaan suuntaan. Pelaaja on saattanut oppia pelissä, että varjoissa ja pimeydessä saattaa olla uhka, jota pelaaja ei pysty ennakkoon näkemään, mutta hyvin kirkkaassa huoneessa voimakas pimeä kontrasti saattaa olla myöskin kiinnostava piirre ja uskaliaat pelaajat haluavat lähteä tutkimaan mitä siellä on. Pimeyden käyttö on enemmän kokeellista kuin esimerkiksi kirkkaan valon käyttäminen opastamisessa, himmeissä ja tummissa tiloissa.

6.4 Tyyli ja efektit valoissa

Valolla voi olla useita tyyliä riippuen peliin saaduista ominaisuuksista. Kontrastina staattiseen valonlähteeseen voisi olla ensimmäisenä tyylinä valo, joka hehkuttaa hieman. Se voisi olla käytössä roihuissa eli palavissa liekeissä, jotka realistisessa maailmassa reagoivat tuuleen tai hapen puutteeseen kallioiden tai hylättyjen linnojen sisällä. Abstraktissa ympäristössä hehkuvalle valolle voitaisiin antaa täysin eri merkitys, vaikkapa salaisuutta viittaamaan. Voimakkaampia tyyliä tai voimakkaampia efektejä voisivat olla voimakas hehkutus, räpsähtely pois päältä ja päälle, valopulssi, syke, satunnainen räpsyttely ja niin edelleen. Voimakkailla valoefekteillä pyritään yleensä dramaattisempaan vaikutukseen pelaajassa, jolloin pelaaja reagoi näihin valotekniikoihin äkkinaisemmin. Termiä valotekniikka kuulee enemmän käytettävän kohtauksia suunniteltaessa, esimerkkinä huolella

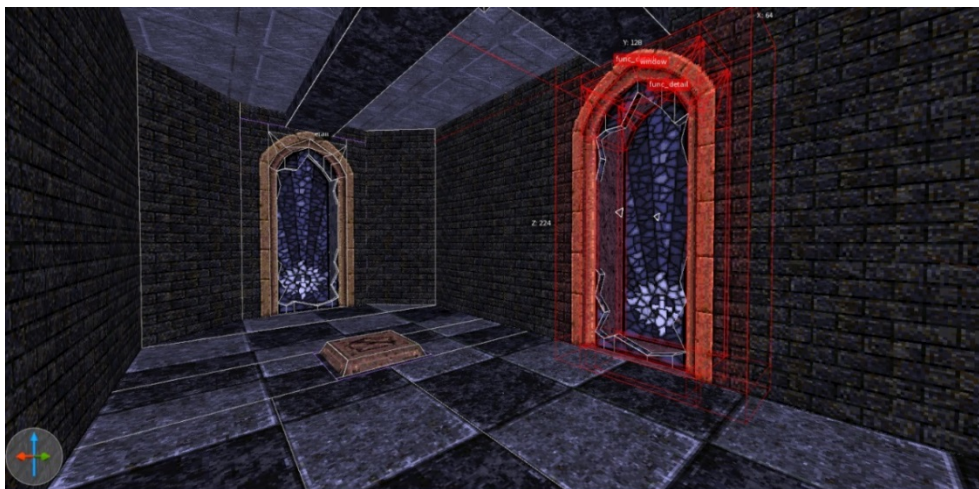
suunniteltu valojen käyttö kohtauksissa. Yksi valotekniikoista voisi olla pelaajan opastaminen kohti staattisempaa valoa muuten paniikin omaisessa tilanteessa. Valotekniikat ovat hyvin mielenkiintoisia, ja niissä voi yhdistyä paljon elokuvaohjaajan taitoja.

Väliaikaiset ja dynaamiset valonlähteet ovat myöskin osana valotekniikoita. Pelin elementit: esineet, aarteet, napit, ovet, harvemmin viholliset ja niin edelleen. Riippuen kontekstista pelissä halutaan korostaa näitä elementtejä valolla, efektillä tai värillä. Hyvä esimerkki olisi kultainen avain, jonka halutaan sykkivän kultaista valoa. Nämä valot ovat dynaamisia, tarkoittaen avaimen suhteen sitä, että valo katoaa, kun avain otetaan pois. Joissakin konteksteissa saattaa olla käytetty valokatkaisintekniikkaa, se voi olla osa tilannetta, joissa halutaan pelaajan pysähtyvän. Yleensä täydellinen pimeys mielletään pysäyttäväksi tekijäksi, mutta vastaavasti äkillinen kirkkaus taas yliaktivoi aistejamme.

7 Designerin kokoelmasetti

Riippuen siitä mistä kenttä koostuu, on mahdollista ennalta suunnitella joukon tekstuureja, hahmoja, geometriaa ynnä muita elementtejä, joista kentän kuuluisi rakentua. Kokoelmaa luotaessa on tärkeää nähdä jo ennakkoon, mihin kenttä pyrkii tai millaisia alueita pitäisi luoda.

Tekstuurit ovat visuaalinen ilme pelille. Tekstuurit ovat yleensä erillisiä kuvatiedostoja, jotka ovat yhdistettynä pelimaailman 3D-pintaan. Termi prefab tarkoittaa esivalmistaa 3D-mallia tai osaa, johon on yhdistettynä tekstuuri ja joissain tapauksissa myös valotus. Tekstuurit ovat suurin kokonaisuus yleensä kokoelmasetissä. Niillä voi olla useita eri käyttötarkoituksia. Kenttiä luodessani annoin tekstuureille eri rooleja mm. sisä- ja ulkotilat, samantyylliset ja vaihdostekstuurit. Sisätilan tekstuurit ovat tarkoitettu käytettävän vain rakennuksissa ja niiden sisätiloissa. Ulkotilan tekstuurit voivat olla nurmea, luontoa, kätua ja niin edelleen. Samantyylliset tekstuurit voivat muistuttaa toisiaan, kuulua johonkin sarjaan tai saattavat jakaa pelin väripaletin samoja värejä. Vaihdostekstuurit ovat niitä, millä vaihdos toisen tyylliseen tekstuuriin onnistuu, ja kontrastit ovat harmoniassa.



Kuva 8. Esivalmiit palaset nopeuttamaan kentän luontia.

Moderneissa 3D-kokoelmissa on yleensä erilaisia versioita, esimerkiksi yksityiskohtaisista elementeistä, erilaisia ikkunoita, putkia ja kalustoja. Tällaiset kokoelmat on usein luotu 3D-mallintajien toimesta, eikä niitä paljon itse designeri pysty jälkikäteen määrittelemään. Jotkin kenttäeditorit mahdollistavat mallintamisen suoraan kenttädesignerin toimesta. Mitä enemmän kenttädesigneri pystyy saamaan oman kädenjälkensä käytäntöön, se synnyttää usein paljon persoonallisempaa lopputulosta kenttää kohden.

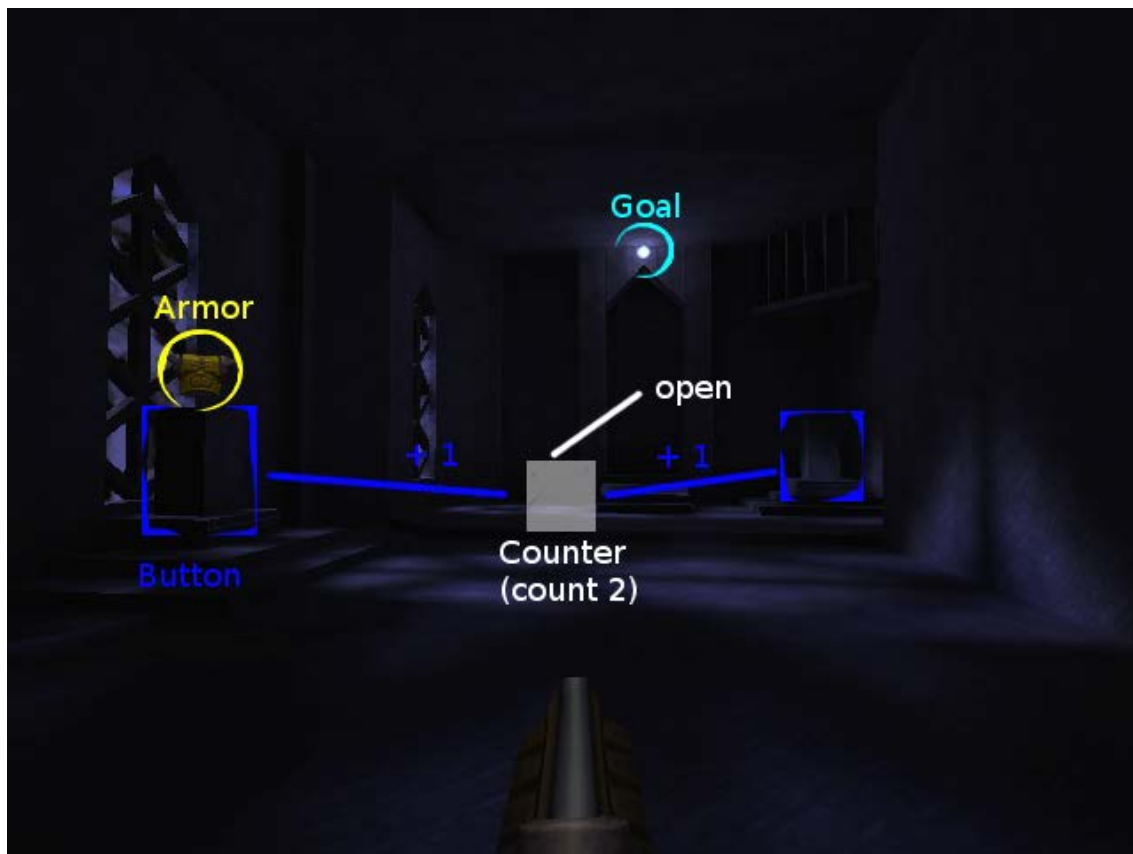
8 Mekaniikkojen opettaminen

Mekaniikat voidaan jakaa staattisiin ja dynaamisiin. Staattinen mekaniikka on jotain, joka on kiinteänä osana kenttää. Staattinen mekaniikka ei karkaa ja odottaa pelaajaa vain luokseen. Hyvänä esimerkkinä staattisen mekaniikan sisältävästä elementistä on perusovi, pelaaja voi yksinkertaisimmillaan vaikuttaa vain sen avautumiseen. Dynaaminen mekaniikka voi sisältyä kiinteämpään osaan kenttää esimerkkinä monipuolisempi hissi, jolla on hieman enemmän vaikutusta ympäristöön ja valintoihin. Dynaaminen voi olla myöskin rinnastettavissa liikkuviin elementteihin esimerkkinä vihollisiin. Dynaaminen vihollinen, harvoin pysyy paikoillaan, tai odottaa pelaajaa vaikuttamaan sen kanssa. Dynaamisuus on yleensä niitä tekijöitä millä agenda luodaan, mutta myös staattisten elementtien käytöllä on oma roolinsa takaamassa dynaamisuuden kohdistumisen oikealla tavalla kenttädesignissa. On kuitenkin ymmärrettävää, että dynaamiset elementit, kuten viholliset ovat räiskintäpeleissä se viihteen tuoja useimmissa tarkasteltavissa tilanteissa jo yksinäänkin.

Käytävät staattisen ja dynaamisen mekaniikan esimerkit ovat lineaarisia opetusmalleja rajatuissa opetustilanteissa. Epälineaarisuuden, tai yksinkertaisemmin valinnan antamisen esimerkit käsittelevät valintoja reiteissä ja niiden esiin tuomisessa. Viimeisenä lisänä värikoodauksen käyttö helpottamaan mekaniikkojen ymmärrettävyyttä kahdella esimerkillä, ensimmäinen havainnoiden erikoisen konseptin opettamista, toinen selventäen vaarallisen ja ei vaarallisen elementin erottamiset toisistaan värikoodin avulla.

8.1 Staattisen mekaniikan opettaminen

Kentän alussa on tärkeää aloittaa kentän opettaminen. Tässä esimerkissä opetamme pelaajalle perus staattisen mekaniikan, johon liittyy yhdistelmänapit tässä kyseisessä kentässä. Tärkeät tekijät ja elementit ovat esittely seuraavassa kuvassa 9.



Kuva 9. Staattisen mekaniikan opettaminen 1.

Asetetaan ensimmäisenä tavoitteet mitä kohtausten pitäisi pystyä tuomaan esiin pelaajalle mahdollisimman selkeästi, mutta silti ottaen huomioon kentän tyyli ja tunnelma. Kentän tyyli on tummanpuhuva, hyvin sinertävä kauhomainen tunnelma, missä kaikki ei välttämättä ole kokonaisuudesta ensi silmäyksellä nähtäviä. Miten luoda pelaajalle ymmärrys siitä, että joskus vastauksia on vain osattava etsiä ja, että asioiden hahmottamiseen on pistettävä enemmän vaivaa?

Nappien mekaniikka toimii laskimen, kuvassa 9 "Counter" kautta. Laskin laskee tässä tapauksessa 2 nappia, jotta sen suorittama toiminto laukeaisi. Kukin nappi lähettää yhden ilmoituksen, kun pelaaja sitä painaa.

Laskimen suorittama toiminta avaa suljettuna olleen portin auki. Portti on tämän alueen ensimmäinen pää- ja samalla myös ainut suurempi tavoite. Porttia korostetaan hohtavalla kylmän kirkkaalla sinertävällä pallon muotoisella valonlähteellä. Tyyllisessä mielessä se voi luoda mielikuvia kuusta, tai auringosta, mutta tällä pienellä yksityiskohdalla tulee olemaan toiston kautta enemmänkin hyötyä myöhemmin.

Alue on hyvin sinertävän puhuva mutta silti hyvin tummahko. Suurinta huomiota herättävät päätavoite (kirkas pallo portin yllä), sekä abstraktit ikkunat, joista paistaa sinertävä taivas valaisemaan huonetta. Korostaakseen tärkeimpiä tavoitteen kannalta olevia tekijöitä, tässä tapauksessa ikkunat on aseteltu samoille linjoille nappien kanssa. Valo heijastuu nappeihin ikkunoiden kautta, jotta pelaajalle olisi helpompaa hahmottaa nämä tekijät. Näin ollen myöskään kauhumainen tunnelma ei kärsi, sillä kontrasti on tyylin mukaisesti luotu.

Pelaaja alussa ei tiedä mikä on näiden pystyssä olevien suorien elementtien tarkoitus, siksi vasemmalla olevan napin päälle on aseteltuna kultainen haarniska houkuttimena. Pelaajan mielenkiinto kultaista haarniskaa kohtaan syntyy ja pelaaja lähestyy sitä. Luultavasti pelaaja yrittää hypätä siihen, vaikka nappi on aseteltu hieman korkeammaksi kuin mihin pelaaja itse ylettyisikään normaalein hypyyn. Joka tapauksessa pelaaja osuu nappiin, josta seuraa painamisesta tapahtuva napin sisään vetäytyminen ja haarniskan pudottautuminen pelaajan ottamisetäisyyden tasolle.

Pelaaja saa ensimmäisen onnistumisen tunteen aika suurissa määrin, koska kultainen haarniska voidaan mieltää suureksi aarteeksi Quake1 pelin designissa. Kultainen haarniska tässä tapauksessa viestii tulevasta vaikeustasosta, joten se on hyvä pitää mielessä. Värikontrastin osalta keltainen erottuu täydellisesti sinisestä, koska se on sekä lämmin, että vastaväri siniselle.

Kahden napin jälkeen, pelaaja saa ilmoituksen ruutuun ”gate opens”, josta pienellä viiveellä portti avautuu dramaattisesti ja naristen. Tämä on tärkeää kauhumaisen jännityksen nostattamisessa. Pitää muistaa kuitenkin, että kun pelaaja ei halua, tai ei onnistu sisäistämään itseään kentän osalta suunniteltuun tunnelmaan, nämä hetket voivat olla heidän mielestään ajantuhlausta. Siksi on tärkeää pitää mielessä pelin kohderyhmä, ja sen kannalta tehdä pidemmälle viettäviä ratkaisuja, että miten pitää mielenkiintoa yllä. Kenttädesignerin näkökulmasta on silti ihailtavaa pyrkiä olemaan innovatiivinen ja luova, mutta nämäkin tietyissä mielin hillittyinä. Design päätökset pitää perustua oikeisiin faktoihin, eikä vain toive ajatteluun mielenkiintoisista ideoista. Pelaaja on loppupeleissä se, kenelle nämä kentät on tarkoitettu ja sen pohjalta on tehtävä ratkaisuja.

Ennen uutta mekaniikkaa esittelevää kohtausta on hyvä tuoda esiin kentän toinenkin puoli, nimenomaan kentän viholliset. Mitä FPS-peli olisikaan ilman vihollisia. Tämän kentän tavoite on vetää pelaaja nopeasti mukaan toimintaan. Edelleenkin pidetään mielessä alun kauhunomainen tunnelma, koska sen pohjalta on varmintä vielä tehdä ratkaisut. Tunnelman ylläpitäminen tuo varmuutta tulevasta varsinkin alkuvaiheessa vielä, koska pidemmälle mentäessä pelaaja usein on jo peli maailmaan sisäistynyt sen verran, että tunnelman vaihtuminen on jopa toivottavaakin.

Pelaajalle on opetettuna vasta useamman nappisarjan kautta avattavat portit. Mikä itsessäänkin on erikoinen mekaniikka verraten ihan perus yhden napin painamiseen ja jonkin asian aktivoimiseen. Miksi se on hyvä esitellä heti alussa? Koska pelaajalta odotetaan kentässä useammassa otteessa tätä perusmekaniikkaa ja se tulee vain monimutkaistumaan. Pelaajan pitäisi muistaa ja tunnistaa samankaltaiset painettavat napit vastaisuudessa, mutta on tärkeää luoda ympäristöt erottamaan nämä tärkeät tekijät. Kentän alku yleensä määrittelee suurelta osin kentän kulun, siksi pelaaja on hyvin tarkkaavainen oppimaan jo alkumetreissä.

8.2 Dynaamisen mekaniikan opettaminen

Dynaaminen mekaniikka voidaan sisällyttää moniin asioihin mutta sen voi ymmärtää myös tapana taktikoida esimerkkinä dynaamista vihollista vastaan. Pelaajalla voi itselläänkin olla peliin designiin nähden luotuna joukko mekaniikkoja, mm. liikkuminen ja aseiden käyttö, sekä valinnan määrä mitä pelaaja voi konkreettisesti kokea pelimaailmassa. Vihollinen on käsitteenä monipuolisempi lähestyttävä elementti, joten sen käsittely voisi olla hyvinkin mielenkiintoisempaa kuin esimerkkinä dynaamisen hissien läpivienti.

Mikä siis vaikuttaa vihollisen valintaan? Suunniteltu tila ratkaisee paljon, mutta myös se, että onko tässä vaiheessa hyvä tuoda esiin jatkoon kannalta muistettavia tärkeämpiä vihollisia? Meneekö vihollisen valinta sen pohjalta, miten seuraava kohtaaminen on suunniteltu, menemmekö sitä seuraavien kohtausten ehdoilla, vai ko alun esittelytahdin ehdoilla?

Alku valmistelee tulevia tapahtumia, ennalta esitellen tulevia vihollisia. Vaikka alku olisikin tiivistä pinottu yhteen, uudet viholliset kuitenkin saavat omat ensiesittelynsä suhteellisen rauhallisissa tilanteissa. Lisäksi pitää ottaa huomioon myös tulevat aseet, että onko niiden kannalta hyvä tehdä myös ratkaisuja. Riippuen pelin designista tietyt aseet saattavat olla parempia ratkaisuja tiettyjä vihollis-tyyppejä vastaan.

Esimerkissä portin auettua ja pelaajan noustessa portaat ylös, pelaajan kääntyessä oikealle käytävän päässä kuvassa 10, yhdistelmäkuva vasen kuva, pelaaja huomaa tumman hahmon siluetin vasten seuraavan alueen kirkasta valaistusta kuvassa oikealla. Pelaaja kokee nyt ensimmäisen reaktion tuntemattomaan uhkaan ja käsittelee tilanteen omalla tavallaan.



Kuva 10. Yhdistelmäkuva. Avattu portti (vasen kuva), vihollisen siluetti vasten kirkasta valoa (oikea kuva).

Mitä havaintoja pelaaja tekee ja miksi? Hahmo on leveähkö, kuljettaa jotain hyvin raskasta asetta oikeassa kädessään. Pelaaja luultavasti haluaa pitää hieman etäisyyttä, jos kyseinen vihollinen ei ole pelaajalle tuttu entuudestaan, saati jos pelaaja ei ole koskaan ennen pelannut kyseistä peliä. Vihollinen on niin leveä, ettei sen ohi todennäköisesti pääse. Pelaajalle todennäköisesti jää vain yksi vaihtoehto, alkaa ampuja ja ottaa selvää riittääkö aseeseen ammuksia sen alas saamiseen.

Vihollinen hetkahtaa selkään ammutusta luotisateesta ja kääntyy vasten pelaajaa hieman etäältä käsin, hän ojentaa vasemman kätensä ja osoittaa pelaajaa aseellaan tilanteessa. Havainnointikyvyistään riippuen pelaaja huomaa, että vihollisella on myös ase toisessakin kädessä, oikea käsi hämärästi osoittaa olevansa vain lähitaistelu ase (koska vihollinen ei sitä heti käytä näin etäältä). Loksahdus ääni vihollisen aseesta pistää pelaajan reagoimaan vaaraan omalla tavallaan.

Tilanteesta on hyvä kirjata ylös mahdollisia, oletettavia tapahtumia miten pelaaja ratkaisee tilanteen, saati sitten millaiseen tilanteeseen pelaaja saattaa itsensä pistää tuntemattoman vihollisen edessä.

- A) Pelaaja ottaa osuman vastaan, lentänyt kranaatti räjähtää pelaajan kehoon mutta ei tapa pelaajaa kiitos kultaisen haarniskan, isku tekee huomattavasti vähemmän vahinkoa.
- B) Pelaaja onnistuu väistämään lentävän kranaatin, ja kokee onnistumisen tunnetta pienissä määrin.
- C) Pelaaja onnistuu tappamaan vihollisen ennen kuin vihollinen edes tekoälyn mukaisesti ymmärtää alkaa ampuja.
- D) Pelaaja uhkarohkeasti lähestyy vihollista, vihollinen käynnistää moottorisahan ja yrittää iskeä liian lähelle uskaltanutta pelaajaa.

Mitkä näistä tapahtumista ovat haluttuja ja mitkä eivät? Onko ei halutuillakin tapauksilla omat motivoivat piirteensä ja miksi?

A) Pelaaja ymmärtää vihollisen suurehkon tuhovoiman ja ottaa opikseen, pelaaja myös ymmärtää vastaavissa samankaltaisissa tilanteissa ottaa huomioon sijoittumisensa kyseisen vihollisen näköpiirissä.

B) Pelaaja tottumuksestaan, tai arvauksestaan ymmärsi varoa vihollista, vihollisen asetelun ja esiin tuomisen johdosta (pelaaja ymmärsi olla varovainen). Pelaaja B on todennäköisesti A:ta nopeammin syventymässä pelimaailmaan toiminnallisessa mielessä.

C) Pelaaja on todennäköisesti hyvin aggressiivinen, tai tuurin kantaja, jos kyseessä oli tuuri pelaaja, hän saattaa olla vielä hyvin epätietoinen vihollisen vaarallisuudesta ja kyvistä. Tuurilla läpi mennyt pelaaja vaatii lisää totuttelua kyseistä vihollista kohtaan.

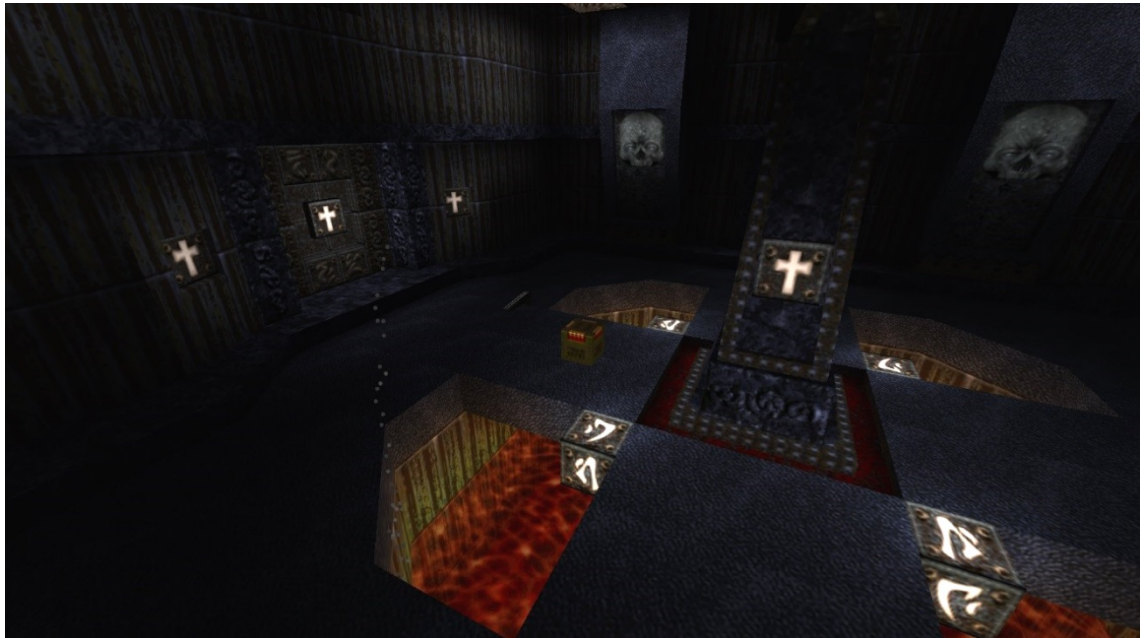
D) Pelaajalle vihollinen on todennäköisesti vielä uusi ja haluaa ottaa selvää voisiko vihollisen saada hengiltä takaapäin iskiä, kun se ei vielä huomaa pelaajaa. Ikävänä totuutena selviää kuitenkin, että vihollinen on huomattavasti kestävämpi kuin mitä pelaaja saattoi luulla. Pelaaja D, kuitenkin ymmärtää tapahtumasta varoa lähietäisyydeltä kyseistä vihollista, siinä missä Pelaaja C tuurillaan, ei vielä oppinut vihollista, muuta kuin päihittämään sen.

Näistä voidaan päätellä, että virheet kuuluvat osana oppimista. Virheet on suunniteltava kuitenkin tapahtumaan siten, että se on pelaajan läpäistävissä ilman suurempia haittaavia tekijöitä. Tämä kyseinen suunniteltu tilanne on ihanteellinen juuri siinä mielessä, että siinä missä edellisen kohtauksen tavoite oli saada portti auki, tässä tilanteessa se portti eli este on vihollinen itse. Tilanteessa ei ole kuin vain yksi este, jos tarkkoja ollaan. Palkintona pelaaja pääsee laskeutumaan uudelle alueelle, pientä kokemusta viisaampana, jos ei tuurilla päästyä Pelaaja tapausta C:tä oteta huomioon.

Ihanteellisessa tilanteessa pelaaja on kokeneempi ottamaan vastaan vihollisen. Vihollinen saattaa esiintyä vastaisuudessa, hieman vaarallisemmin aseteltuna, tai monilukuisempana.

8.3 Epälineaarisuus reitinvalinnoissa

Samaan tyyliin kuin staattisen mekaniikan opettamisen esimerkissäkin, mekaniikkojen opettaminen alkaa kentän alusta. Tämän kentän designissa yhdistetään oven avaamiseen erilainen konsepti. Oven avaamiseen suunniteltu mekaniikka vaatii, että symbolista obeliskia isketään. Konseptin opettamisen varmistamiseksi on kohtaukseen aseteltu 3 tärkeää tekijää. 1) obeliski niin kuin suljettu ovikin on värikoodattu käyttäen valkoista ristisymbolia niiden keskellä, se on näitä yhdistävä elementti. 2) ase ja panokset ovat aseteltu niiden välille, viestimään halutusta toiminnasta eli ampumisesta obeliskia kohti. 3) niin oveen kuin obeliskiinkin on pistetty tekstit vihjaamaan näiden kahden elementin riippuvuuksia. Konseptin sisäistymisen jälkeen alkaa askel askeleelta siirtyminen kattavampien kohtauksien järjestämiseen.



Kuva 11. Staattisen mekaniikan opettaminen 2.

Seuraavaksi voisi olla mielekästä antaa pelaajalle vastauksia kyseistä mekaniikkaa kohtaan, että miksi tämä oli tärkeää oppia heti alkuun? Konsepti voi olla yksi osa luomassa epälineaarisuutta kentän reittien valinnassa, mutta joskus on miellyttävää antaa mekaniikoille myöskin selkeä päätavoite. Päätavoite esitettynä seuraavassa kuvassa 12.



Kuva 12. Päätaavoitteen esiin tuominen sanattomasti.

Päätaavoitteen esillepanolla on merkitystä jatkon ymmärtämisen kannalta. Tässä kentässä tavoitteena on löytää ja tuhota 4 muuta sinettiä, jotka ovat rinnastettuina obeliskeihin. Pelaajalla ei ole ymmärrystä kokonaisuudesta vielä mutta aavistus tulevasta. Jatkon kannalta näillä tavoitteilla on mahdollista viestiä edistymisestä pelaajalle kentän aikana mutta myös tarjota epälineaarista reitinvalintaa matkan varrelle.

Käänteisellä esitysjärjestyksellä pyritään synnyttämään mielenkiintoa kenttää ja sen valintoja kohden, jos esimerkkinä reitit olisivat suoraan edessämme kulkiessamme eteenpäin, nämä olisivat kirjaimellisesti vain haarautumia tiemme varrella, missä piilotetut, tai aiemmin esitellyt reitit vaativat pelaajalta enemmän huomiokykyä ja muistamista. Valinnan esiintuomisella voi olla suuri merkitys sen syvyyden luomisessa pelimaailmassa, tämä tietenkin riippuen pelin designista, mutta realistisemmissä asetelmissä reitit voivat olla vähemmän itsestään selvyyksiä luoden niistä aidompia. Epälineaaristen kenttädesignien suurin hyöty on uudelleen pelattavuuden mahdollistamisessa, mutta se aina vaatii ensin toimivan pohjatyon jo valmiiksi hyvältä tuntuvaan designiin.

Käänteinen esitysjärjestys valinnoille on esitettyä seuraavassa kuvassa 13. Kuvassa oikealla, ensimmäinen reitinvalinta on aseteltuna heti päätaavoite oven lähietäisyyteen. Kuvassa vasemmalla on toinen reitinvalinta, joka on piilotettuna sivukäytävälle, toisessa tilassa etäämpänä päätaavoite ovesta. Ensimmäinen reittivalinta on tavallisen sinettioven takana. Toinen reittivalinta on nappi-oroitavan oven takana, missä nappi on hopeasinettiä aluksi lukittu. Molemmat reitit ovat aluksi lukittuja, ne saadaan auki vasta, kun hopeasinetti on rikottu, se on pelaajan ensimmäinen tavoite, jos ei alun opetustilannetta oteta huomioon. Pelaajan tavoite on löytää hopea obeliski ja rikkoa hopeasinetti tässä kohtaa.



Kuva 13. Yhdistelmäkuva. Reittivalintojen korostaminen ympäristöstä. Lattianapilla ope-
roitava sinettiovi (vasen kuva), normaalisti avautuva sinettiovi (oikea kuva).

Kun Obeliskin on löydetty ja sinetti tuhottu, on hyvä johdattaa pelaaja valintoihin päin. Kenttä voi koostua myös useammista reiteistä, eikä kaikki tarvitse olla sinettiovia. Pelin design saattaa mahdollistaa avaimien ja muiden esineiden käytön reittien avaamisessa. Esimerkki kentässä hopeasinetti obeliskilla avautuu sitä vastapäätä oleva hopeasinetti ovi. Oven takana on hopea-avain, joka itsessään antaa jo uuden mahdollisuuden reitin-
valintaan. Avain on suunnitelmallisesti aseteltu hissin päälle, joka nostaa pelaajan ylem-
mälle tasolle takaisin ja vasten hopea-avain ovea, sekä sivukäytävää missä hopeasinetti-
napilla-opeoitava ovi on. Valinnat esitettynä seuraavassa kuvassa 14.



Kuva 14. Valintojen esiintuominen tilassa.

Ennen kuin pelaaja edes löysi obeliskin alemmalta tasolta, oli hänellä silloin valintoja ja useita kysymyksiä. Ylemmän tason valinnat: sinettiovi sivukäytävällä, hopeinen ovi oikealla ylhäällä. Alemman tason valinnat: granaatinheitin ja ammuksia, kultainen ovi oikealla, sekä vasemmalle kääntyvä reitti, jonka takana oli hopeasinetti obeliski ja sitä vastapäätä aseltu kolmas sinettiovi. Asetelma on pelaajan näkökulmasta katsottuna kuin avattu kirja, johon pelaaja voi vaikuttaa omilla valinnoillaan. Epälineaarisuutta voi esiintyä monessa muussakin muodossa, eikä vain pelkästään hetkellisesti suljettujen reittien muodossa. Epälineaarisuus voi näkyä osittain, jopa hyvin lineaarisissakin lähtöpisteissä, mutta missä agendan eli valintojen määrä suoraviivaisessa kohtauksessa saa sen tuntumaan epälinearistiselta. Epälineaarisuus tästä syystä yleensä rinnastetaan enemmän reittien valintoihin kuin tunneperäisiin agendan käsittelyihin. (SamusAranX. (2015/2). Reddit. What makes a game linear or nonlinear.)

8.4 Värikoodaus selkeyttämään mekaniikkaa

Kun kenttädesignissa on enemmän ansoja, vaaroja, tai muuta kokeilullista sisältöä, värikoodaus voi olla ainut tapa selkeyttää näitä elementtejä. Hyvänä esimerkkinä kenttä kohtaisesti esitellään teemallinen vaara. Jos vaara on jotain mikä ei aluksi käy järkeen, tai ei ole tuttua entuudestaan, on pelaaja esiteltävä vaaralle. Se on osittain reilua pelaajaa kohtaan myöskin mutta on tärkeää, ettei pelaajaa viedä kädestä pitäen eteenpäin. Ensiesitelyllä pyritään luomaan miellyttävä vaikutus jatkumon kannalta. Kun pelaaja pystyy yhdistämään piirteet toisiinsa, on pelaajan helpompi tehdä viisaita valintoja myös hyvinkin hektisissä tilanteissa.

Miten esitellä sininen laava pelaajalle, ilman pelaajan satuttamista? Tarvitseeko pelaajan satuttamista välttää, ehkä se on paras opetus pelaajalle? Design voi mahdollistaa erikoisienkin opetustilanteiden luomisen. Esimerkkinä erikoisesine, joka antaa pelaajalle elämää 100 pykälää lisää jopa tavallisen 100 rajan yli, se nostaa hetkellisesti pelaajan kestävyyttä, jotta hän voisi ottaa enemmän iskuja vastaan. Sinisen laavan voisi esitellä osana näyttävää jäätynyttä jättiläisen kalloa ja tämän kallon suusta valuisi ohuena "putouksena" laavaa. Ainut tapa päästä eteenpäin on yrittää mennä sen läpi. Pelaaja ottaa osumia voiman vaikutuksen alaisuudessa, hätkähtää ja tajuaa nopeasti, että kyseessä on itseasiassa vaara. Se on yllättävä tapa opettaa pelaaja vaaralle, mutta voi olla osa miellyttävää, sekä mielenkiintoista kenttädesignia.

Mikä esitellyssä sinisessä laavassa on sitten värikoodausta? Se näkyy itse nimessäkin, sininen väri on vaaraksi. Entä, jos kenttädesign hyödyntää jää-teemaa ja kaikki visuaalinen puoli on valkoisen ja sinisen sävyjä? Kontekstista riippuen se voi luoda ihanteellisen jännitteen kenttään. Tärkeintä on kuitenkin, että värit visuaalisessa puolessa eivät vastaa vaaran väriä täsmälleen, vaan käytössä on kuitenkin silmämääräisesti riittävän suuri määrä eri sävyjä, vaikka monotonisesta teemasta kyse olisikin. Kontrasti voi olla luotu hyvinkin suppeaan skaalaan värejä. Toinen ehkä selkeämpi esimerkki värikoodista osana mekaniikkoja olisi vajoavissa laatoissa esitettyinä tulevassa kuvassa 15.



kuva 15. Värikoodaus osana ansojen tunnistusta

Tummansininen laatta on kiinteä ja pysyy paikoillaan, vaalean sininen laatta reagoi pelaajaan ja alkaa vajota laavaan. Tumma on raskas, vaalea on keveä, ovat symboliikka värikoodin takana, mutta ovat teemallisesti siniseen jää teemaan sopivia. Ensi-esittely vajoaville laatoille voisi olla, niistä kasattu matala silta yli laavan. Alkuun vajoavat laatat, saattavat alkaa vajota pienellä viiveellä, jotta pelaaja ehtii niihin tottua. Myöhemmässä vaiheessa voimme käyttää lyhyempää viivettä ja nopeampaa vajoamisnopeutta. Tumman laatan opettaminen voisi olla, jopa osa kentän varsinaista arkkitehtuuria, tai että pelaaja tottuu jo kävelemään tummasävyisten lattioiden yllä. Näin pelaaja oppii tuntemaan olonsa turvalliseksi hieman tummempien raskaiden sävyjen yllä. Mutta on tärkeää muistaa, että tällainen design toimii vain, jos kontrasti on alkuunsa mietitty tarkkaan ja kaikelle on riittävästi annettu tilaa opetuksessa. Joskus nämä opitut värikoodit, voidaan myös kääntää pelaajaa vastaan, luomalla yllättäviä tilanteita, joilla pelituntuma säilyy mielenkiintoisena pidempään.

9 Pohdinta

Vanhemmista peleistä kuten Quake1 ja Doom(1995) voi saada tärkeitä oppeja, mutta design ikääntyy sitä mukaa, kun uusia kattavampia designeja syntyy. Teknologia ja menetelmät parantuvat. Kentän tekoon erikuistuvat työkalut kehittyvät. Lähdetään ajattelemaan enemmän suurempaa kuluttajakuntaa ja pistetään opetukselle erilainen vaihde päälle. On tietenkin ihailtavaa, että kontekstista riippuen peli pystyy opettamaan pelaajalle hyvinkin paljon, vain antamalla riittävän määrän, tai ei ollenkaan konkreettisesti.

Vaikka designissa tulisikin raja vastaan, se ei tarkoita, etteikö kokonaisuus toimisi pelin kannalta onnistuneesti. Se saattaa olla juuri se tunnelma mikä saa meidät palaamaan takaisin hyvinkin vanhojen pelien pariin, eikä vain pelkästään nostalgia. ”Vanhassa vara parempi” on ihan hyvä sanonta. Mutta uudessakin on huomina, kunhan ensin ymmärtää sen perustan minkä päälle uutta lähtee luomaan.

Ihailen useitakin alan osaajia ja vanhankoulukunnan kenttädesignereita. John Romero ja Sandy Petersen (id-software 1996) ovat minun esikuvia, joiden töitä olen analysoinut ja tutkinut käytännönläheisesti jo vuosia. Syntyvän designerin on keskittyvä silti oman tyylin ja osaamisen löytämiseen, mikä ei tule kirjaviisaudesta, vaan käytännössä yrittämisestä. Modaus- ja kentän luontiin erikoistuvat yhteisöt ovat parasta mitä peli, tai pelisarja voisi toivoa käyttäjäkunnaltaan. Kiitos heille, kun pitävät näinkin vanhat pelit edelleen ajankohtaisina nykymaailman modernien designien varjoissa.

Doom (2016) suosiosta johtuen ja VR-tekniologian yleistyessä, pistää se miettimään itse kunkin pelialantekijän, miten FPS-pelit muovautuvat tuleville vuosille. Yleisesti ottaen kontrollin puute on ollut syynä siihen, miksi FPS-pelit eivät ole virtuaalisille konsoliympäristöille taipuneet kovinkaan hyvin. Näppäimistön ja hiiren yhdistelmä, kun ovat toimineet luotettavasti jo yli 20 vuoden ajan. Osittain Doom VFR on antanut positiivista suuntaa, selkeistä uudistuksista virtuaaliodellisuutta kohtaan mutta uskon silti, ettei FPS-pelien suosio PC-alustoilla tule horjumaan vielä vuosikymmeniin.

Lähteet

Andrew Yoder. (23.11.2017). Mclogeblog. Quake's Moats and Bridges. Haettu osoitteesta <https://mclogeblog.wordpress.com/2017/11/23/quakes-moats-and-bridges/>

Brown Jim. (31.7.2016). YouTube. The Importance of Nothing: Using Negative Space in Level Design. GDC-tapahtuman taltioitu videoluento. Haettu osoitteesta <https://www.youtube.com/watch?v=GZ99gAb4T0o>.

Espoonlahjatupa. (2014/5). Shakki – paras lautapeli kautta aikain. Haettu osoitteesta <http://espoonlahjatupa.fi/shakki-paras-lautapeli-kautta-aikain/>

Lobkus. (19.8.2016). Maramon. Pokerin perusteet. Haettu osoitteesta <http://www.maramon.net/pokerin-perusteet/>

Robert Yang. (13.7.2017). 80 Level. "The Whiteboard Test". Haettu osoitteesta <https://80.lv/articles/the-whiteboard-test-in-level-design/>

SamusAranX. (2015/2). Reddit. What makes a game linear or nonlinear. Haettu osoitteesta https://www.reddit.com/r/gamedev/comments/2uu7bs/what_makes_a_game_linear_or_nonlinear/

SkindianaBones. (2010/11). Reddit. FPS map design: Then and now. Haettu osoitteesta https://www.reddit.com/r/gaming/comments/e2ies/fps_map_design_then_and_now/

Worch Matthias. (15.12.2015). YouTube. Meaningful Choice in Game Level Design. GDC-tapahtuman taltioitu videoluento. Haettu osoitteesta: <https://www.youtube.com/watch?v=BEF4GVNzkUw>.